

فكك كلاً من من العبارات التالية إلى جذاء عوامل :



التمرين الأول:

$$C = \frac{1}{4}x^2 + \frac{1}{2}x + \frac{1}{4} \quad \& \quad B = 4x^2 - (3x - 1)^2 \quad \& \quad A = x^3 - 4x$$



التمرين الثاني:

$$b = 3\sqrt{18} - \sqrt{32} + 7 \quad \& \quad a = (\sqrt{3} + 2)^2 \quad \text{I} \quad \text{نعتبر العددين :}$$

1) بين أن : $a = 7 + 4\sqrt{3}$ وأن : $b = 7 + 5\sqrt{2}$.

2) قارن بين العددين $4\sqrt{3}$ و $5\sqrt{2}$ ثم استنتج مقارنة بين a و b .

II) نعتبر العدد : $c = 7 - 4\sqrt{3}$.

1) بين أن a و c مقلوبان .

2) استنتج أن : $b.c > 1$.

3) بين أن $\sqrt{\frac{a}{c} + \frac{c}{a} + 2}$ هو عدد صحيح طبيعي .



التمرين الثالث:

ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث $AC = 4cm$ و $BC = 5cm$. و I منتصف $[BC]$.

1) أ - احسب AI معللاً جوابك .

ب - عين النقطة E على $[AC]$ حيث $AE = \frac{1}{3}AC$ ثم احسب CE .

2) لتكن النقطة D مناظرة B بالنسبة إلى A .

أ - بين أن E مركز ثقل المثلث BDC .

ب - استنتج أن النقاط E و D و I على استقامة واحدة .

3) لتكن الدائرة (\mathcal{C}) ذات القطر $[BC]$ والتي تقطع (CD) في نقطة ثانية M .

أ - بين أن : $A \in (\mathcal{C})$.

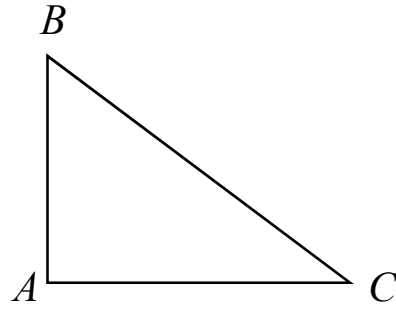
ب - بين أن المثلث BCM قائم .

4) المستقيم (BM) يقطع (AC) في K .

أ - ماذا تمثل النقطة K بالنسبة للمثلث DBC ؟ علل جوابك .

ب - استنتج أن : $(DK) \perp (BC)$.

الرسم



الاسم واللقب : و أماسي



المطربع & الزواري